

Statement of Relevance SU 416326

SU 416326 was cited during the prosecution of Russian Patent No. 2 326 842 which issued from a corresponding National Phase application. SU 416326 appears to relate to a composition of concrete.

Союз Советских
Социалистических
Республик



Государственный комитет
Совета Министров СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

416326

Зависимое от авт. свидетельства № —

Заявлено 04.I.1972 (№ 1733201/29-33)

с присоединением заявки № —

Приоритет —

Опубликовано 25.II.1974. Бюллетень № 7

Дата опубликования описания 05.07.1974

М. Кл. С 04b 7/20

УДК 666.943(088.8)

Авторы
изобретения

И. А. Лукашенко, В. А. Швацкий, П. Н. Тыква,
Э. А. Биевецкий и Л. П. Тимофеев

Заявители

Научно-исследовательский институт строительных конструкций
и Строительно-монтажный комбинат «Запорожстрой»

ВСЕССОЮЗНАЯ
ПАТЕНТНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ
БИБЛИОТЕКА

СПОСОБ ПРИГОТОВЛЕНИЯ ПРОБУЖДЕННОГО БЕТОНА

1

Изобретение может быть использовано в промышленности строительных материалов при изготовлении стеновых блоков и других видов строительных изделий.

Известен способ приготовления пробужденного бетона, заключающийся в грануляции жидких шлаков, их смешивании с пылью-уносом цементных заводов и последующем измельчении полученной смеси.

Цель изобретения — увеличить прочность и морозостойкость бетона.

Достигается это тем, что грануляцию части огненно-жидких шлаков осуществляют прокатыванием в подохлаждаемых вальках с получением полностью остеклованных шлаковых пластинок толщиной 1—2 мм.

В качестве добавки-активизатора лучше использовать остеклованный доменный шлак, вводимый в смесь обычного шлака и пыли-уноса в количестве 5—40% от веса сухой смеси. Кроме того, возможно введение в бетонную смесь различных химических добавок: хлористого кальция, азотнокислого кальция, железа и других.

Введение в качестве основной добавки-активизатора полностью остеклованных кусков шлака позволяет сократить количество вводимой пыли, так как остеклованный шлак в размолотом состоянии обладает гидравлической активностью, во много раз превосходящей гид-

2

равлическую активность закристаллизованных шлаковых расплавов. Совместное действие двух добавок-активизаторов — шлака-остеклованного шлака и пыли-уноса — цементных заводов позволяет значительно повысить гидравлическую активность грубомолотого гранулированного шлака, повысить вяжущие свойства бетонной смеси, а так же прочность и морозостойкость бетона. При этом наличие в шлаке остеклованных пластинок позволяет снизить расход энергии на измельчение вяжущего.

Сущность способа заключается в совместном измельчении во влажном состоянии на вальковых дробилках или бегунах смеси гранулированного шлака, остеклованных шлаковых пластинок и пыли-уноса цементных печей. Влажность массы при этом составляет 8—14%. Количество остеклованных пластинок в смеси зависит от требуемой прочности бетона и количества вводимой пыли.

В качестве полностью остеклованного шлака применяют кислый или основной доменный шлак, в качестве гранулированного шлака можно использовать отвалы или специально приготовленные гранулы доменного шлака, шлаки мартеновских, ферросплавных производств, горелые шахтные породы, шлаки цветной металлургии и химической промышленности, отходы гидрометаллургии.

5

10

15

20

25

30

Бетонную смесь после мокрого измельчения в бегунах укладывают в формы и подвергают автоклавной обработке или запарке в пропарочной камере. Возможна также тепловлажностная обработка изделий после приобретения ими распалубочной прочности и извлечения их из формы.

Способ обладает высокой технико-экономической эффективностью, он позволяет получать дешевые высококачественные бетонные блоки и другие строительные изделия без расходования цемента.

Предмет изобретения

Способ приготовления пробужденного бетона, заключающийся в грануляции жидких шлаков, их смешивании с пылью-уносом цементных заводов и последующем измельчении 5 полученной смеси, отличающийся тем, что, с целью увеличения прочности и морозостойкости бетона, грануляцию части огненно-жидких шлаков осуществляют прокатыванием 10 в водоохлаждаемых вальках с получением полностью остеклованных шлаковых пластинок толщиной 1—2 мм.

Составитель В. Большов

Редактор С. Ежкова

Техред Т. Миронова

Корректор Т. Гревцова

Заказ 1524/4

Изд. № 525

Тираж 591

Подписное

ЦНИИПИ Государственного комитета Совета Министров СССР
по делам изобретений и открытий
Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Типография, пр. Сапунова, 2